



## The Effects of Information Symmetry on the Relationship between Internal Information Quality and Systematic Risk, Using Static and Dynamic Approaches<sup>1</sup>

Mahsa Kaffashpour yazdi<sup>2</sup>, Akram Taftiyan<sup>3</sup>, Mahmoud Moeinaddin<sup>4</sup>

Received: 2019/10/22

Accepted: 2020/02/17

### Abstract

Considering the importance of firm growth and the factors that influence it, the present study investigates the effect of financial factors on the growth of listed companies in the Tehran Stock Exchange in the period 2015 to 2018, and the book value to market value ratio used as a growth indicator of the companies. The statistical sample of this research is 433 companies listed on the stock exchange from 2015 to 2018. By the systematic elimination, only 82 companies were identified as eligible for our sample. Before analyzing the data, the variables' reliability tests and Chau and Hausman's tests were performed to determine the appropriate model for estimating the parameters and the effect of the independent variables on the dependent variable. Then, the panel data model with the fixed effects is used to test the hypotheses. As the results of the study show, there is a significant and direct relationship between cash flow, profitability, market share, industry sales, and financial leverage with companies' growth opportunities. Also, there is no significant relationship between the age and size of the companies and their growth opportunities.

**Keywords:** Growth Opportunities, Financial Leverage, Profitability, cash Flow.

**JEL Classification:** M41.G19

1. DOI: 10.22051/JFM.2020.28848.2243
2. PhD student, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. **Email:** M.Kaffashpour@iauyazd.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. Corresponding Author. **Email:** taftiyan@iauyazd.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. **Email:** mahmoudmoein@iauyazd.ac.ir



مقاله پژوهشی

تأثیر تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک سیستماتیک با استفاده از مدل‌های ایستا و پویا<sup>۱</sup>

مهسا کفاش پوریزدی<sup>۲</sup>، اکرم تفتیان<sup>۳</sup>، محمود معین‌الدین<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

چکیده

وجود مشکلات نمایندگی و تمایل مدیران برای مدیریت سود، تقارن اطلاعاتی را به یکی از چالش‌های پیش روی سرمایه‌گذاران تبدیل نموده است. از سویی، سرمایه‌گذاران در تخصیص بهینه منابع مالی به ریسک سیستماتیک شرکت‌ها توجه می‌کنند. بنابراین، انتظار می‌رود که بهبود محیط اطلاعاتی با تأثیر بر کیفیت اطلاعات داخلی، ریسک سیستماتیک شرکت‌ها را کاهش دهد. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تجربی اثر تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک سیستماتیک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ به منصفه ظهور رسیده است و برای این منظور تعداد ۶۵ شرکت به روش حذف سیستماتیک به عنوان حجم نمونه انتخاب شد و فرضیه‌ها به روش رگرسیون داده‌های تابلویی ایستا و پویا مورد آزمون قرار گرفتند که نتایج نشان داد تقارن اطلاعاتی بر ارتباط بین کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک سیستماتیک شرکت تأثیر معنی‌داری دارد.

**واژگان کلیدی:** نوسانات قیمت سهام، کیفیت اطلاعات داخلی، خطای پیش‌بینی مدیریت، ریسک سیستماتیک.

طبقه‌بندی موضوعی: C33, G14, G17

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2020.28848.2243

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Email: M.Kaffashpour@iauyazd.ac.ir

۳. استادیار گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. نویسنده مسئول. Email: taftiyan@iauyazd.ac.ir

۴. دانشیار گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Email: mahmoudmoein@iauyazd.ac.ir

## مقدمه

نیل به یک اقتصاد پیشرفته در جامعه امروز نیازمند توسعه همه‌جانبه بازارهای مالی است و تحقق این امر تنها از طریق دسترسی عوامل بازار به اطلاعات صحیح، به‌موقع و تحلیل‌های قوی امکان‌پذیر است. به‌بیان دیگر، سرمایه‌گذاران برای برنامه‌ریزی آتی نیازمند اطلاعات متنوعی از جمله قیمت، بازدهی سهام و ریسک شرکت هستند. این موارد خود متأثر از عوامل متعدد داخلی اقتصادی و سیاسی است. در این بین، کیفیت اطلاعات داخلی یکی از مواردی است که می‌تواند قیمت و ریسک شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها می‌تواند ریسک را افزایش دهد. پیش‌بینی‌های مدیریت در خصوص سود و فروش از مهم‌ترین اطلاعاتی است که سرمایه‌گذاران با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات نهانی شرکت‌ها به آن اتکا می‌نمایند. هرچه اطلاعات پیش‌بینی‌شده شرکت‌ها با کیفیت بیشتر به بازار ارائه شود، نه‌تنها مشارکت سرمایه‌گذاران در بازار بیشتر می‌شود، بلکه قیمت اوراق بهادار تعدیل شده و ریسک سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد (زانگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). با این وجود، این اطلاعات برآوردی بوده و مدیران می‌توانند آن‌ها را مطابق با میل خود تعدیل نمایند؛ همچنین پیش‌بینی‌های مدیران می‌تواند با خطا همراه باشد (رویچادوری و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹)؛ در نتیجه صحت پیش‌بینی‌های مدیریت به‌عنوان یکی از معیارهای کیفیت اطلاعات داخلی (چنگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸)، می‌تواند بر ریسک سیستماتیک شرکت‌ها تأثیرگذار باشد. چنانچه بتوان این فرضیه را اثبات نمود نتایج این پژوهش از اهمیت خاصی برخوردار خواهد بود. با توجه به پژوهش کیتاگوا و اوکادا<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) خطای پیش‌بینی مدیریت معیار مناسبی برای سنجش کیفیت اطلاعات داخلی شرکت‌ها است که با استفاده از متغیرهای خطای مدیریت در پیش‌بینی سود خالص، سود عملیاتی و فروش اندازه‌گیری می‌شود. از سوی دیگر، با مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه رابطه افشا و هزینه سرمایه (مانند روبین و وو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵)، درمی‌یابیم ایجاد محیط اطلاعاتی مناسب می‌تواند با افزایش شفافیت بازار، فرآیند تصمیم‌گیری را برای سرمایه‌گذاری مطمئن، تسهیل نموده و ریسک شرکت را کاهش دهد. سازمان بورس اوراق بهادار با اصلاح دستورالعمل اجرایی افشای اطلاعات شرکت‌های حاضر در بورس و فرابورس در تاریخ ۱۳۹۶/۱۰/۰۹، شرکت‌ها را ملزم به افشای اطلاعات مهم در قالب گزارش تفسیری به بازار نموده است. اجرایی شدن این دستورالعمل می‌تواند با افزایش شفافیت بازار سهام و گسترش فضای تحلیلی بورس اوراق بهادار، منجر به توسعه اقتصادی کشور شود؛ بنابراین، از آنجاکه در ادبیات مربوط به افشا و ریسک، اثر محیط اطلاعاتی مغفول مانده است، هدف دیگر پژوهش حاضر، بررسی تأثیر محیط اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک است. از طرفی، استفاده از مدل‌های پویا در کنار مدل ایستا می‌تواند منجر به نتایج تحلیلی قوی‌تری شود؛ بنابراین در این پژوهش در کنار روش رگرسیون

1. Zhang et al
2. Rovchowdhury
3. Cheng et al
4. Kitagawa & Okuda
5. Robin & Wu

با مدل حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> (OLS) که در سایر پژوهش‌های انجام شده در این حوزه به کار رفته است، از روش پیشرفته گشتاورهای تعمیم‌یافته<sup>۲</sup> (GMM) استفاده شده که با توجه به در نظر گرفتن مقادیر دوره گذشته متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل، روابط میان متغیرها را به صورت پویا تخمین می‌زند؛ بنابراین بررسی فرضیه‌های پژوهش با استفاده از دو رویکرد ایستا و پویا و مقایسه نتایج حاصل از آن، از ویژگی‌های خاص این پژوهش است.

در ادامه، ابتدا، مبانی نظری پژوهش بیان و پیشینه مرتبط با آن مرور شده است. سپس، فرضیه‌های پژوهش ارائه و روش مورد استفاده برای آزمون آنها تشریح شده است. در بخش بعد، نتایج برآوردی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و در پایان برابر نتیجه‌گیری به عمل آمده، پیشنهادها کاربردی ارائه شده است.

### مبانی نظری

گزارشگری مالی صحیح و به هنگام اهمیت به سزایی برای سرمایه‌گذاران دارد تا آن‌ها بتوانند با ارزیابی بهتر بازار و شرکت‌ها تصمیمات به موقع و صحیحی اتخاذ نموده و در کنار کسب بازدهی معقول، به هدایت سرمایه‌ها به چرخه تولید کمک نمایند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که پیش‌بینی‌های مدیریت، به عنوان یکی از مهم‌ترین اطلاعات داخلی شرکت‌ها، نسبت به سایر منابع اطلاعاتی، محتوای بیشتری داشته (بیر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰ و بازانیک و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸) و می‌تواند منجر به نقدشوندگی بیشتر و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت شود (کیتاگوا و اوکادا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). مطابق با فرضیه بازار کارا<sup>۶</sup>، اطلاعات حال و انتظارات مربوط به آینده در قیمت‌های سهام لحاظ شده است و این قیمت‌ها به سرعت نسبت به اطلاعات جدید تعدیل می‌شود. مطابق با تئوری افشا نیز، افشای مناسب اطلاعات داخلی شرکت‌ها از جمله پیش‌بینی‌های به موقع و دقیق مدیریت، می‌تواند با افزایش تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران، مسئله نمایندگی را تعدیل نماید (مهدوی و رضایی، ۱۳۹۷)؛ بنابراین، در صورتی که پیش‌بینی‌های مدیریت به صورت به موقع و با کیفیت مناسب به بازار ارائه شود، تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران می‌توانند آینده شرکت را با دقت بیشتری برآورد نمایند؛ اما یک بازار می‌تواند نسبت به برخی از اطلاعات کارآمد نباشد؛ به عبارت دیگر در صورتی که مدیران یا اعضای هیات مدیره، از انتشار برخی از اطلاعات خودداری نمایند، این اطلاعات در قیمت‌های بازار منعکس نمی‌شود. با توجه به تئوری نمایندگی<sup>۷</sup>، نیز، جدایی مدیریت از مالکیت منجر می‌شود تا مدیران با استفاده از منابع شرکت، در جهت رسیدن به منافع شخصی خود استفاده نمایند که معمولاً در راستای اهداف مالکان و سهامداران شرکت نیست (اسعدی، ۱۳۹۵). این امر با ایجاد مشکلات نمایندگی، موجب تصمیم‌گیری غیر بهینه و افزایش ریسک شرکت‌ها می‌شود؛ بنابراین می‌توان انتظار داشت با افزایش خطای پیش‌بینی مدیریت

1. Ordinary Least Squares
2. Generalized Method of Moments
3. Beyer et al
4. Bozanic et al
5. Kitagawa & Okuda
6. Efficient-market hypothesis
7. Agency Theory



(خطای مدیریت در پیش‌بینی سود خالص، سود عملیاتی و فروش)، ریسک شرکت افزایش یابد. پژوهش‌های متنوعی به بیان رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری و ریسک غیرسیستماتیک پرداخته‌اند (راجگوپال و ونکاتاجالام<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱ و کیتاگاو و اوکادا، ۲۰۱۶)؛ با این وجود بررسی رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری به‌خصوص کیفیت اطلاعات داخلی با ریسک سیستماتیک کمتر مورد توجه بوده است. دلیل احتمالی این موضوع این است که کیفیت اطلاعات حسابداری به‌صورت سنتی تنها به اطلاعات خاص شرکت مربوط می‌شود که ریسک سیستماتیک را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. مدل‌های کلاسیک قیمت‌گذاری دارایی‌ها نیز (شارپ<sup>۲</sup>، ۱۹۶۴ و لیتنر<sup>۳</sup>، ۱۹۶۵) بیان می‌کنند که ریسک سیستماتیک یک شرکت، حساسیت بازده‌های شرکت نسبت به اطلاعات بازار را نشان می‌دهد. با این وجود، مباحث جدید تئوریک بیان می‌نمایند که گزارشگری مالی اطلاعات خاص شرکت‌ها شامل اطلاعاتی در مورد کل اقتصاد بوده و بنابراین دیدگاه سنتی کامل نیست. برای مثال پاتن و وراودو<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) بیان نمودند گزارش‌های مالی یک شرکت خاص، اطلاعات باارزشی را نه تنها در مورد چشم‌انداز شرکت گزارشگر ارائه می‌دهد، بلکه اطلاعات ارزشمندی را در خصوص سایر شرکت‌ها و حتی کل اقتصاد فراهم می‌آورد؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران می‌توانند از اطلاعات گزارش‌شده یک شرکت انتظارات خود را در خصوص سودآوری سایر شرکت‌ها و کل اقتصاد تعدیل نمایند. این فرایند یادگیری در بین شرکت‌ها کوارینانس بازده‌های یک شرکت را نسبت به بازار تغییر داده و بنابراین بتای بازار شرکت را تغییر می‌دهد. براین اساس کیفیت اطلاعات داخلی نقشی کلیدی در تصمیمات سرمایه‌گذاران در خصوص اطلاعات بازار و ریسک سیستماتیک دارد. لامبرت و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۷) نشان دادند که کیفیت اطلاعات حسابداری ارزیابی سرمایه‌گذاران از کوارینانس جریان‌های نقدی شرکت‌ها را با بازار آن‌ها تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این راستا، کور و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) اثبات نمودند که کیفیت بالای افشای اطلاعات داخلی، می‌تواند ریسک سیستماتیک را کاهش دهد. بر اساس پژوهش آن‌ها، کیفیت افشا، پارامترهای عدم قطعیت را که در برآورد بازده‌های مورد انتظار به‌کار می‌رود کاهش می‌دهد. هرچه تحقق جریان‌های نقدی آتی شناخته‌شده‌تر باشد، کوارینانس بین جریان نقدی شرکت و جریان‌های نقدی سهام در پرتفوی بازار و همچنین بتای شرکت کاهش می‌یابد؛ بنابراین انتظار می‌رود کاهش کیفیت اطلاعات داخلی، افزایش ریسک سیستماتیک شرکت را به همراه داشته باشد. باین وجود، به نظر می‌رسد تقارن اطلاعاتی بتواند رابطه کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک شرکت را تعدیل نماید. مطابق با تئوری علامت‌دهی، بهبود محیط اطلاعاتی، با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و مالکان و همچنین بین گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران (آگاه و ناآگاه)، می‌تواند ریسک شرکت‌ها را کاهش دهد (جورگنسن و کرشنهیتتر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳). اسکائفیلد<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی بیان نمود که افشای اطلاعات با بهبود محیط اطلاعاتی، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، اگر محیط اطلاعاتی قوی بوده و سایر اطلاعاتی را که در سود سال جاری منعکس

1. Rajgopal & Venkatachalam
2. Sharpe
3. Lintner
4. Patton & Verardo
5. Lambert et al
6. Core et al
7. Jorgensen & Kirschenheiter
8. Schoenfeld

نشده ارائه نماید، سرمایه‌گذاران به‌جای اتکا به اطلاعات منتشره شرکت، خود با استفاده از اطلاعات موجود اقدام به پیش‌بینی سودهای آتی نموده که منجر به بهبود تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری مطمئن می‌شود (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین در شرکت‌هایی که محیط اطلاعاتی قوی‌تر است، خطای پیش‌بینی مدیریت همبستگی کمتری با ریسک شرکت دارد. بر اساس پژوهش روبین و وو (۲۰۱۵)، محیط اطلاعاتی بر رابطه افشا و هزینه سرمایه مؤثر است. کیتاگوا و اوکادا (۲۰۱۶) نیز بیان نمودند در شرکت‌هایی که محیط اطلاعاتی قوی‌تر است، خطای پیش‌بینی مدیریت همبستگی کمتری با ریسک شرکت دارد. محیط اطلاعاتی شرکت‌ها شامل کیفیت و کمیت اطلاعاتی است که شرکت‌ها و همچنین واسطه‌های اطلاعاتی مانند تحلیلگران، در اختیار بازار سرمایه قرار می‌دهند (شراف و همکاران، ۲۰۱۴) که عدم تقارن اطلاعاتی پایین نشان از کیفیت بالای محیط اطلاعاتی دارد (ستایش و همکاران، ۱۳۹۴)؛ بنابراین انتظار می‌رود در شرکت‌هایی با عدم تقارن اطلاعاتی پایین و به دنبال آن محیط اطلاعاتی قوی، به دلیل وجود سایر منابع اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران توجه کمتری به پیش‌بینی‌های افشاشده توسط مدیریت نمایند.

### مروری بر پیشینه پژوهش

کابان گارسیا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) تأثیر در دسترس بودن اطلاعات مربوط به جریان نقد عملیاتی را بر کیفیت پیش‌بینی‌های سود تحلیل‌گران بررسی نموده‌اند. نتایج نشان داد این اطلاعات منجر به بهبود پیش‌بینی‌های سود تحلیل‌گران و کاهش پراکندگی نظر آن‌ها می‌شود.

زین و یان<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) رابطه کیفیت اطلاعات حسابداری با ریسک سیستماتیک را با تحلیل رگرسیون و روش حداقل مربعات معمولی بررسی نموده و دریافته‌اند دقت سود و اجماع پیش‌بینی تحلیل‌گران با ریسک سیستماتیک رابطه معکوس داشته و کیفیت اطلاعات حسابداری عامل‌های ریسک سیستماتیک مانند بتای شرکت‌ها را کاهش می‌دهد.

کیم و نا<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر فعالیت‌های اختیاری مدیریت بر پراکندگی پیش‌بینی تحلیل‌گران و بازده آتی سهام پرداخته‌اند. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاران، پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه مدیریت را ترجیح داده و افزایش این پیش‌بینی‌ها، به‌عنوان یک رفتار فرصت‌طلبانه مدیریتی، منجر به ارزش‌گذاری بیش از حد سهام شرکت‌ها می‌شود.

بانجمک و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) رابطه افشای اختیاری مسئولیت مدیریت در خصوص گزارش‌های مالی را با استفاده از تحلیل رگرسیون و روش حداقل مربعات معمولی بررسی نموده و دریافته‌اند که شرکت‌هایی که اقدام به افشای مسئولیت مدیریت در خصوص گزارش‌های مالی می‌نمایند، تقارن اطلاعاتی بیشتر و ریسک پایین‌تری دارند.

زیو<sup>۶</sup> (۲۰۱۶) رابطه پیش‌بینی مدیریت و عدم قطعیت در پارامترهای ریسک را بررسی نمود و دریافت کیفیت بالاتر پیش‌بینی‌های مدیریت، ریسک را برای سرمایه‌گذاران و مدیریت کاهش می‌دهد. وی با استفاده

1. Shroff et al
2. Caban-Garcia et al
3. Xin & Yan
4. Kim & Na
5. Banomek et al
6. Zeyu



از معیارهای پوشش تحلیل‌گران و پراکندگی نظر آن‌ها برای سنجش محیط اطلاعاتی، دریافت محیط اطلاعاتی تأثیر پیش‌بینی‌های مدیریت بر ریسک را کاهش می‌دهد.

جان‌استون<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) با استفاده از روابط ریاضی نشان داد رابطه کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک سیستماتیک می‌تواند مثبت باشد و افشای بهتر به کاهش قطعیت سرمایه‌گذاران در خصوص حوادث آتی منجر شود.

ساری و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی نقش کیفیت محیط اطلاعات داخلی در کاهش ریسک مالیاتی شرکت‌ها پرداختند. نتایج پژوهش با استفاده از روش رگرسیون خطی چندمتغیره، نشان داد بهبود کیفیت محیط اطلاعات داخلی می‌تواند بر کاهش ریسک مالیاتی مؤثر باشد.

خاوری و حیدرپور (۱۳۹۸) با استفاده از تحلیل رگرسیون با رویکرد آثار ثابت، تأثیر خطای پیش‌بینی سود هر سهم و سود تقسیمی را بر بازده غیرعادی سهام بررسی نموده و دریافتند خطای پیش‌بینی سود هر سهم با بازده غیرعادی سهام رابطه مستقیم دارد.

صالح نژاد و وقفی (۱۳۹۵) با استفاده از تحلیل رگرسیون و مدل داده‌های تلفیقی ایستا به بررسی رابطه نوسان برآورد مدیریت از سود هر سهم با ریسک سیستماتیک پرداخته‌اند. نتایج نشان داد پیش‌بینی سود هر سهم بر ریسک سهام شرکت‌ها تأثیر ندارد.

صالح‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴) دیدگاه حساب‌برسان در خصوص تأثیر کیفیت اطلاعات بر ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه را با ابزار پرسشنامه بررسی نموده‌اند. نتایج نشان داد ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه متأثر از کیفیت سود بوده و با افزایش کیفیت سود، کاهش می‌یابد.

حیدرپور و خواجه محمود (۱۳۹۳) به بررسی رابطه پیش‌بینی سود با ریسک سیستماتیک با استفاده از روش رگرسیون با رویکرد حداقل مربعات معمولی پرداختند. نتایج نشان داد بین دقت و فراوانی پیش‌بینی سود با ریسک سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد.

همان‌گونه که ملاحظه شد درباره نحوه تأثیر کیفیت اطلاعات داخلی بر ریسک سیستماتیک پژوهش‌های متنوعی انجام شده است. درحالی که نتایج بیشتر این مطالعات به وجود رابطه معکوس بین این متغیرها اشاره دارد، لیکن، برخی به رابطه مستقیم بین آنها رسیده‌اند. بنابراین این تفاوت دیدگاه‌ها ارزش مطالعات تجربی در این حوزه را افزایش داده و مطالعه حاضر در این راستا انجام شده است.

### فرضیه‌های پژوهش

- بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، دو فرضیه اصلی و ۶ فرضیه فرعی تدوین شده‌اند:
- ✓ فرضیه اصلی اول: بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک رابطه وجود دارد.
  - ✓ فرضیه ۱-۱: بین خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک رابطه وجود دارد.
  - ✓ فرضیه ۱-۲: بین خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و ریسک سیستماتیک رابطه وجود دارد.
  - ✓ فرضیه ۱-۳: بین خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک رابطه وجود دارد.

- ✓ فرضیه اصلی دوم: تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک تأثیر دارد.
- ✓ فرضیه ۱-۲: تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک تأثیر دارد.
- ✓ فرضیه ۲-۲: تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و ریسک سیستماتیک تأثیر دارد.
- ✓ فرضیه ۳-۲: تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک تأثیر دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت اجرا توصیفی-همبستگی و به لحاظ ماهیت داده‌ها پس‌رویدادی است و با توجه به استفاده سرمایه‌گذاران و سایر تصمیم‌گیرندگان از نتایج آن، کاربردی محسوب می‌شود. برای دستیابی به مفاهیم نظری و پشتوانه پژوهش از منابع کتابخانه‌ای مانند پایگاه‌های علمی ملی و بین‌المللی استفاده شده است. داده‌های پژوهش نیز از صورت‌های مالی شرکت‌ها و بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین استخراج شده است. برای آزمون فرضیه‌ها، از دو روش ایستا و پویا برای بررسی داده‌های تلفیقی استفاده شد. در روش ایستا پس از انجام آزمون هاسمن<sup>۱</sup> و انتخاب روش اثرات ثابت، اقدام به برآورد ضرایب مدل با استفاده از رگرسیون چندمتغیره با رویکرد حداقل مربعات گردید. همچنین به منظور افزایش قابلیت اعتماد به نتایج به‌دست‌آمده، ضرایب مدل در قالب فرآیند پویا و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) نیز تخمین زده شد. آرلانو و باند<sup>۲</sup> (۱۹۹۱)، این روش را برای مدل‌های پویای بانلی پیشنهاد دادند که کارآتر از تخمین زنده‌های قبلی بوده و نسبت به سایر روش‌ها، دارای مزیت‌هایی از جمله حل مشکل درون‌زا بودن توسط متغیرهای رگرسیون، کاهش یا رفع هم خطی در مدل، حذف متغیرهای ثابت در طی زمان و افزایش بعد زمانی متغیرها است (خلیلی و همکاران، ۱۳۹۶). جامعه آماری، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن برای آزمون داده‌ها، سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ و برای استخراج داده‌ها سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۷ است. برای انتخاب نمونه آماری، شرکت‌هایی که برخی از شرایط زیر را نداشتند از جامعه آماری حذف شده و ۶۵ شرکت برای انجام آزمون‌های آماری انتخاب شد.

۱. شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۷ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند.
۲. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند باشد.
۳. شرکت‌ها در گروه واسطه‌های مالی مانند شرکت‌های بیمه، بانک و سرمایه‌گذاری نباشند.
۴. شرکت‌ها حداقل ۱۲۰ روز معاملاتی داشته باشند.
۵. داده‌های موردنیاز شرکت‌ها در دسترس باشد.

### مدل پژوهش

بر اساس پژوهش‌های قبلی مانند کیتاگوا و اوکادا (۲۰۱۶) و زین و یان (۲۰۱۹) و با لحاظ ویژگی‌های شرایط محیطی ایران، فرضیه‌های پژوهش در قالب ۴ مدل اصلی به شرح جدول ۱ آزمون شده‌اند.

1. Hausman test
2. Arellano & Bond



جدول ۱. مدل‌های پژوهش

مدل	رویکرد	فرضیه
رابطه (۱) $\text{Systematic Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{MFE}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{LEV}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{Growth}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{Size}_{i,t-1} + \varepsilon$	ایستا	اصلی اول
رابطه (۲) $\text{Systematic Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Systematic Risk}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{MFE}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{LEV}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{Growth}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{Size}_{i,t-1} + \varepsilon$	پویا	
رابطه (۳) H4: $\text{Systematic Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{MFE}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{MFE}_{i,t-1} * \text{IS}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{IS}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{LEV}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{Growth}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{Size}_{i,t-1} + \varepsilon$	ایستا	اصلی دوم
رابطه (۴) H4: $\text{Systematic Risk}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Systematic Risk}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{MFE}_{i,t-1} + \alpha_3 \text{MFE}_{i,t-1} * \text{IS}_{i,t-1} + \alpha_4 \text{IS}_{i,t-1} + \alpha_5 \text{LEV}_{i,t-1} + \alpha_6 \text{Growth}_{i,t-1} + \alpha_7 \text{Size}_{i,t-1} + \varepsilon$	پویا	

در روابط بالا:  $\beta$ : ضریب بتا بیانگر ریسک سیستماتیک است. MFE: خطای پیش‌بینی مدیریت که شامل خطای پیش‌بینی فروش؛ خطای پیش‌بینی سود عملیاتی؛ خطای پیش‌بینی سود خالص است؛ IS: تقارن اطلاعاتی؛ LEV: اهرم مالی؛ Growth: رشد شرکت؛ Size: اندازه شرکت.

#### تعریف عملیاتی متغیرها

ریسک سیستماتیک: از ضریب بتا به‌عنوان شاخص ریسک سیستماتیک استفاده می‌شود که از تقسیم کواریانس بازده اوراق بهادار با بازده پرتفوی بازار بر واریانس بازده پرتفوی به دست می‌آید (صالح‌نژاد و وقفی، ۱۳۹۵).

خطای پیش‌بینی مدیریت: این متغیر با استفاده از سه معیار خطای مدیریت در پیش‌بینی سود خالص (قدر مطلق تفاوت سود خالص با سود ارائه‌شده در اولین پیش‌بینی مدیریت تقسیم‌بر جمع کل دارایی‌ها در پایان سال مالی)، خطای مدیریت در پیش‌بینی سود عملیاتی (قدر مطلق تفاوت سود عملیاتی واقعی با سود عملیاتی ارائه‌شده در اولین پیش‌بینی مدیریت تقسیم‌بر جمع کل دارایی‌ها در پایان سال مالی) و خطای مدیریت در پیش‌بینی فروش (قدر مطلق تفاوت فروش واقعی با فروش ارائه‌شده در اولین پیش‌بینی مدیریت تقسیم‌بر جمع کل دارایی‌ها در پایان سال مالی) به دست می‌آید (کیتاگوا و اوکادا، ۲۰۱۶).

محیط اطلاعاتی: برای سنجش این متغیر از معیار عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شده است (ستایش و همکاران، ۱۳۹۴). با توجه به نقش تعدیلی محیط اطلاعاتی، قبل از ورود به مدل، ابتدا باید به یک متغیر مجازی (دو ارزشی) تبدیل شود. مطابق با پژوهش وی‌ایرا و پینهو<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و حیدری و همکاران (۱۳۹۶)، در شرکت‌هایی با شفافیت اطلاعاتی بیشتر، نوسانات بازده سهام پایین‌تر است. اوموکنیدو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) نیز دریافتند تقارن اطلاعاتی همراه با نوسانات پایین قیمت سهام است؛ بنابراین ابتدا انحراف معیار درصد تغییرات روزانه قیمت سهام به‌دست‌آمده و سپس به متغیر

1. Vieira & Pinho  
2. Omokehinde et al

مجازی تبدیل شده است. بر این اساس به مقادیر پایین تر از میانه که نشان دهنده نوسانات پایین و تقارن اطلاعاتی است، عدد یک و به مقادیر بالاتر از میانه عدد صفر تخصیص داده شده است.

همچنین با الهام از کیتاگوا و اوکادا (۲۰۱۶)، صالح‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴) و زلقی و همکاران (۱۳۹۳) از متغیرهای اهرم مالی (جمع کل بدهی‌ها به جمع کل دارایی‌ها)، رشد شرکت (تفاوت فروش سال جاری و فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل) و اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت) به عنوان متغیر کنترل در مدل استفاده شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

در این بخش ابتدا یافته‌های مربوط به آمار توصیفی و نتایج برخی از آزمون‌های پیش فرض رگرسیون ارائه شده و در ادامه یافته‌های مربوط به فرضیه‌ها بیان می‌شود.

#### نتایج آمار توصیفی

آمار توصیفی دربرگیرنده شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از جمله میانگین، میانه، بیشینه، کمینه و انحراف استاندارد است. جدول ۲، آمار توصیفی متغیرهای آزمون برای نمونه‌ای متشکل از ۴۵۵ سال - شرکت مشاهده شده در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ را نشان می‌دهد. اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز داده‌ها است. همان‌گونه که مشخص است در بیشتر متغیرها مقادیر میانگین و میانه به هم نزدیک است که می‌توان گفت توزیع داده‌ها تقریباً نرمال است.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی

نام متغیرها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف استاندارد
خطای پیش‌بینی فروش	۰/۲۶۵	۰/۱۶۳	۱/۹۳۶	۰/۰۰۱	۰/۲۸۳
خطای پیش‌بینی سود عملیاتی	۰/۰۸۴	۰/۰۵۴	۰/۸۲۲	۰/۰۰۰	۰/۱۰۱
خطای پیش‌بینی سود خالص	۰/۰۷۷	۰/۰۴۸	۰/۶۸۶	۰/۰۰۰	۰/۰۹۴
ریسک سیستماتیک	۰/۴۶۴	۰/۳۸۹	۵/۴۸۴	-۳/۴۳۰	۰/۸۵۱
تقارن اطلاعات	۰/۴۷۴	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۹۹
اهرم مالی	۰/۵۹۸	۰/۶۰۴	۱/۴۰۹	۰/۰۸۹	۰/۱۹۹
رشد شرکت	۰/۱۷۵	۰/۱۲۱	۷/۸۱۵	-۰/۹۳۱	۰/۶۰۳
اندازه شرکت	۱۳/۸۸۱	۱۳/۷۴۶	۱۸/۷۳۹	۱۰/۸۱۶	۱/۴۰۵

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ایستایی (مانایی)

برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چیو<sup>۱</sup> استفاده شد. بر اساس جدول ۳، کلیه متغیرها در سطح ایستا هستند و مشکل رگرسیون کاذب وجود ندارد.



جدول ۳. نتایج آزمون ایستایی

متغیر	آماره	احتمال
خطای پیش‌بینی فروش	-۲۵/۲۲۰	۰/۰۰۰
خطای پیش‌بینی سود عملیاتی	-۱۸/۶۰۶	۰/۰۰۰
خطای پیش‌بینی سود خالص	-۱۶/۸۹۳	۰/۰۰۰
عدم تقارن اطلاعات	-۶/۳۵۸	۰/۰۰۰
ریسک سیستماتیک	-۱۴/۷۶۱	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۳/۷۲۹	۰/۰۰۱
رشد شرکت	-۱۲/۷۸۷	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۳/۰۲۶	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

در این بخش از مقاله، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با دو رویکرد ایستا و پویا ارائه شده است. در رویکرد ایستا ابتدا باید درستی ادغام داده‌ها با استفاده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن تشخیص داد. همچنین، ماهیت داده‌های تابلویی ایجاب می‌کند که در بسیاری از مطالعات مبتنی بر این‌گونه داده‌ها، مشکل ناهمسانی واریانس بروز نماید. برای آزمون برابری واریانس در داده‌های تابلویی، آزمون وایت انجام شده است. در روش پویا سازگاری تخمین زنده GMM به دو فرضیه اساسی متکی است. اول اینکه مجموعه متغیرهای ابزاری باید معتبر باشد؛ یعنی با جملات خطا همبسته نباشد. این فرضیه با استفاده از آزمون سارگان و هانسن (آماره J-statistic) سنجیده می‌شود. دوم اینکه باید عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم (AR2) در پسماندها تأیید شود. برای سنجش این فرضیه از آزمون همبستگی پیاپی آرلانو و باند (آماره M) استفاده می‌شود؛ اگر جزء اخلال دارای همبستگی پیاپی مرتبه‌ی اول بوده و همبستگی پیاپی مرتبه دوم نداشته باشد، روش GMM از اعتبار لازم برخوردار است. در ادامه نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شود.

فرضیه اصلی اول: بین خطاهای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنادار وجود دارد.

فرضیه اصلی اول متشکل از سه فرضیه فرعی است که نتایج آن‌ها با استفاده از دو رویکرد ایستا و پویا ارائه می‌شود. فرضیه فرعی ۱-۱، به بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. مطابق با جدول (۴)، در رویکرد ایستا، آماره آزمون چاو در سطح ۵ درصد معنی‌دار است؛ بنابراین مدل تابلویی پذیرفته می‌شود. همچنین آماره آزمون هاسمن در سطح ۵ درصد رد شده و مدل با استفاده از اثرات تصادفی تخمین زده شده است. با توجه نتایج مربوط به سطح معناداری آزمون وایت که بیشتر از ۵ درصد است، وجود ناهمسانی واریانس در مدل رد شده و آزمون مدل به صورت رگرسیون اثرات تصادفی بدون متغیرهای ابزاری و به روش حداقل مربعات معمولی صورت می‌گیرد. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۶۹ است و مشکل خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها وجود ندارد. در رویکرد پویا مقدار آماره J مربوط به آزمون سارگان و هانسن، ۰/۳۵۸ است و اعتبار ابزارها تأیید می‌شود. با توجه به نتایج آزمون آرلانو و باند، احتمال آماره M در وقفه اول ۰/۰۲، کمتر از ۰/۰۵ و در وقفه دوم با احتمال ۰/۱۴، بیشتر از ۰/۰۵ است؛ در نتیجه آزمون آرلانو و باند اعتبار مدل را تأیید می‌کند. در خصوص آزمون والد نیز اعتبار ضرایب برآوردی تأیید می‌گردد. نتایج در هر دو رویکرد ایستا و پویا نشان می‌دهد بین خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم و معناداری

وجود دارد. اهرم مالی و رشد فروش شرکت با ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم دارند. با توجه به تئوری نمایندگی، تضاد منافع میان مالکان و مدیران می‌تواند کاهش کیفیت گزارش‌های داخلی و افزایش ریسک شرکت را به همراه داشته باشد. مطابق با یافته‌های کیتاگوا و اوکادا (۲۰۱۶) نیز خطای پیش‌بینی فروش، ریسک شرکت را افزایش می‌دهد.

**جدول ۴. نتایج فرضیه فرعی ۱-۱**

روش GMM				روش OLS				متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	
				۰/۳۲۱	۰/۹۹۳	۰/۴۵۰	-۰/۴۸۸	عرض از مبدأ
۰/۰۷۰	۱/۸۱۶	۰/۷۳۰	۱/۳۲۵	۰/۰۰۳	۲/۹۷۱	۰/۱۴۱	۰/۴۲۰	خطای پیش‌بینی فروش
۰/۰۰۸	۲/۶۵۸	۱/۵۳۶	۴/۰۸۶	۰/۰۰۰	۷/۰۳۸	۰/۲۱۴	۱/۵۰۹	اهرم مالی
۰/۴۷۱	۰/۷۲۱	۳/۴۹۶	۲/۵۲۱	۰/۷۳۶	-۰/۳۳	۰/۰۳۱	-۰/۰۱۰	اندازه شرکت
۰/۳۳۸	۱/۱۸۱	۰/۳۷۹	۰/۴۴۸	۰/۰۴۳	۲/۰۲۸	۰/۱۵۹	۰/۳۲۲	رشد فروش
۰/۱۱۲	۱/۵۹۰	۰/۱۰۴	۰/۱۶۶					وقفه ریسک
نتیجه	معنادار	آماره	آزمون	نتیجه	معناداری	آماره		آزمون تشخیص
اعتبار	۰/۳۵۸	۱۷/۴۲	آماره J	داده‌های پانل	۰/۰۲۸	۱/۴۱۱		چاو
اعتبار	۰/۰۰۰	۲۵/۸۷	والد	اثرات تصادفی	۰/۴۰۶	۳/۹۹۸		هاسمن
اعتبار	۰/۰۲۱	-۲/۲۹	AR(1)	همسانی واریانس	۰/۷۴۱	۰/۷۳۲		آزمون وایت
اعتبار	۰/۱۴۸	-۱/۴۴	AR(2)	معناداری مدل	۰/۰۰۰	۱۶/۲۰۲		آماره F
				۰/۱۳۸	$R^2$	۰/۱۲۹		$R^2$ تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی		۱/۶۹۵		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

**جدول ۵. نتایج فرضیه فرعی ۱-۲**

روش GMM				روش OLS				متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	
				۰/۰۰۱	۳/۳۱۲	۱/۱۳۲	۳/۷۵۲	عرض از مبدأ
۰/۰۹۲	۱/۶۹۰	۱/۱۲۲	۱/۸۹۸	۰/۹۳۴	۰/۰۸۱	۰/۰۴۰	۰/۰۳۲	خطای پیش‌بینی سود عملی
۰/۰۰۰	۳/۳۸۸	۰/۸۹۵	۳/۰۳۳	۰/۰۰۲	۲/۰۱۷	۰/۳۵۸	۱/۰۸۲	اهرم مالی
۰/۸۳۸	-۰/۲۰	۰/۱۷۹	-۰/۰۳	۰/۰۰۰	-۳/۶۲	۰/۰۷۹	-۰/۲۸	اندازه شرکت
۰/۴۷۷	-۰/۷۱	۰/۳۶۸	-۰/۱۹	۰/۹۴۵	۰/۰۶۸	۰/۱۴۲	۰/۰۰۹	رشد فروش
۰/۰۰۱	۳/۳۱۹	۰/۰۷۶	۰/۳۵۵					وقفه ریسک سیستماتیک
نتیجه	معناداری	آماره	آزمون تشخیص	نتیجه	معناداری	آماره		آزمون تشخیص
اعتبار لزارها	۰/۷۳۹	۱۲/۰۶	آماره J	داده‌های پانل	۰/۰۷۷	۱/۳۹۹		چاو
اعتبار ضرایب	۰/۰۰۰	۴۷/۵۰	والد	اثرات ثابت	۰/۰۱۳	۱۲/۵۸		هاسمن
اعتبار مدل	۰/۰۰۰	-۳/۸۰۸	AR(1)	همسانی واریانس	۰/۳۰۶	۱/۳۹۵		آزمون وایت
اعتبار مدل	۰/۲۹۳	-۱/۰۵۱	AR(2)	معناداری مدل	۰/۰۰۱	۱/۷۱۳		آماره F
				۰/۲۷۹	$R^2$	۰/۱۱۶		$R^2$ تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی		۲/۰۶۲		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش



فرضیه فرعی ۱-۲ به بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. با توجه به جدول ۵، در رویکرد ایستا، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی، تأثیر معناداری بر ریسک سیستماتیک ندارد. ریسک سیستماتیک با اهرم مالی رابطه مستقیم و با اندازه شرکت رابطه معکوس دارد. اثر کاهشی اندازه شرکت بر ریسک سیستماتیک را می‌توان به سازوکارهای کنترلی بیشتر و ارتباط قوی‌تر شرکت‌های بزرگ با مشتریان نسبت داد. در رویکرد پویا، در سطح معناداری ۹۰٪، رابطه مستقیم بین متغیر ریسک سیستماتیک و خطای پیش‌بینی وجود دارد. اهرم مالی با ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم دارند. زین و یان (۲۰۱۹) افزایش کیفیت اطلاعات داخلی را در کاهش ریسک سیستماتیک، مؤثر یافته‌اند. با توجه به تئوری نیاز سرمایه‌نیز، شرکت‌ها برای دریافت تسهیلات مالی، اقدام به تهیه گزارش‌های صحیح و استفاده از سازوکارهای کنترل داخلی می‌نمایند که می‌تواند ضمن بهبود گزارش‌های داخلی، با افزایش تقارن اطلاعاتی، ریسک سیستماتیک را کاهش دهد.

فرضیه فرعی ۱-۳ به بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. مطابق با جدول ۶ در رویکرد ایستا بین خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم وجود داشته و رابطه اهرم مالی با ریسک سیستماتیک معنادار است. در رویکرد پویا نیز خطای پیش‌بینی سود خالص، ریسک سیستماتیک را افزایش می‌دهد. ریسک سیستماتیک با اهرم مالی رابطه مستقیم دارد. مطابق با مبانی نظری نیز دقت پیش‌بینی سود می‌تواند با ارائه اطلاعات مهم به سرمایه‌گذاران، با بهبود قیمت‌گذاری سهام، ریسک سیستماتیک شرکت را کاهش دهد. صالح‌نژاد و همکاران (۱۳۹۴) و حیدرپور و خواجه محمود (۱۳۹۳) نیز کیفیت سود را در کاهش ریسک سیستماتیک مؤثر دانسته‌اند؛ اما این نتایج با یافته‌های جان استون (۲۰۱۶) و صالح‌نژاد و وقفی (۱۳۹۵) همخوانی ندارد.

جدول ۶. نتایج فرضیه فرعی ۱-۳

روش GMM			روش OLS				متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	
				۰/۴۷۷	-۰/۷۱	۰/۴۴۰	عرض از مبدأ
۰/۰۳۱	۲/۱۵۶	۱/۴۱۴	۳/۰۴۹	۰/۰۱۱	۲/۵۵۲	۰/۴۴۸	خطای پیش‌بینی سود خالص
۰/۰۰۳	۲/۹۷۹	۱/۶۵۴	۶/۹۳۹	۰/۰۰۰	۷/۶۷۸	۰/۲۱۳	اهرم مالی
۰/۹۳۱	-۰/۰۸	۰/۲۳۷	-۰/۰۲	۰/۴۵۶	-۰/۷۴	۰/۰۳۱	اندازه شرکت
۰/۹۲۴	-۰/۰۹	۰/۳۶۱	-۰/۰۳	۰/۲۳۰	۱/۲۰۱	۰/۱۵۸	رشد فروش
۰/۵۵۸	۰/۵۸۵	۰/۰۹۵	۰/۰۵۵				وقفه ریسک سیستماتیک
نتیجه	معناداری	آماره	آزمون	نتیجه	معناداری	آماره	آزمون تشخیص
اعتبار ایزراها	۰/۴۸۶	۱۵۵۲	آماره J	داده‌های پانل	۰/۰۲۹	۱/۴۰۹	چلو
اعتبار ضرایب	۰/۰۰۰	۲۷۷۶	والد	اثرات تصادفی	۰/۱۷۰	۶/۴۱۵	هلمسن
اعتبار مدل	۰/۰۱۷	-۲۳۷	AR(1)	همسلی واریانس	۰/۱۵۰	۱/۳۹۹	آزمون وایت
اعتبار مدل	۰/۱۲۱	-۱۵۴	AR(2)	معناداری مدل	۰/۰۰۰	۱۵۷۱۸	آماره F
				۰/۱۳۴	R <sup>2</sup>	۰/۱۲۶	R <sup>2</sup> تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی	۱۷۰۹		دوربین و آسون

منبع: یافته‌های پژوهش

فرضیه اصلی دوم: تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطاهای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک شرکت تأثیر معنادار دارد.

فرضیه اصلی دوم متشکل از سه فرضیه فرعی است. فرضیه فرعی ۱-۲ به بررسی تأثیر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. مطابق با جدول ۷، در رویکرد ایستا، خطای پیش‌بینی فروش با ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم دارد. اثر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک معنادار است. متغیر اهرم مالی تأثیر معناداری بر ریسک سیستماتیک دارند. در رویکرد پویا با افزایش خطای پیش‌بینی فروش، ریسک سیستماتیک افزایش می‌یابد. همچنین هرچه محیط اطلاعاتی تقارن بیشتری داشته باشد، رابطه خطای پیش‌بینی فروش و ریسک سیستماتیک کمتر می‌شود. در سطح معناداری ۹۰٪ متغیر کنترلی اندازه شرکت با ریسک سیستماتیک رابطه معکوس دارد. با توجه به تئوری افشای اطلاعات، محیط اطلاعاتی متقارن موجب تأثیرگذاری بیشتر اطلاعات در قیمت‌های سهام و افزایش کارایی بازار سرمایه می‌شود. به‌طور کلی می‌توان نتایج را با پژوهش روبین و وو (۲۰۱۵) مرتبط نمود که بر تأثیر محیط اطلاعاتی در کاهش رابطه بین افشای اطلاعات با هزینه سرمایه و ریسک شرکت تأکید دارد.

جدول ۷. نتایج فرضیه فرعی ۱-۲

روش GMM			روش OLS			متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	ضریب متغیر	
			۰/۹۸۵	۰/۰۱۸	۰/۴۴۶	عرض از مبدأ
۰/۰۴۰	۲/۰۵۵	۰/۱۷۵	۰/۰۰۱	۳/۲۸۶	۰/۰۳۴	خطای پیش‌بینی فروش
۰/۲۲۳	۱/۲۲۰	۰/۳۱۵	۰/۵۴۶	-۰/۶۰	۰/۰۹۳	تقارن اطلاعاتی
۰/۰۶۱	-۱/۸۷	۰/۷۱۶	۰/۰۹۸	-۱/۶۵	۰/۲۱۵	تقارن اطلاعاتی*خطا
۰/۸۷۵	۰/۱۵۷	۱/۴۷۵	۰/۲۳۱	۷/۰۲۵	۰/۲۱۴	اهرم مالی
۰/۰۹۲	-۱/۶۸	۰/۳۶۹	-۰/۴۵۵	۰/۷۰۱	-۰/۳۸	اندازه شرکت
۰/۴۸۲	۰/۷۰۳	۰/۳۵۰	۰/۲۴۶	۰/۱۹۵	۱/۲۹۵	رشد فروش
۰/۴۸۶	-۰/۶۹	۰/۰۹۰	-۰/۰۶			وقفه ریسک
	نتیجه	آماره	نتیجه	معناداری	آماره	آزمون تشخیصی
	اعتبار	۱۲/۲۵۱	آماره J	داده‌های پانل	۱/۶۵۱	چاو
	اعتبار	۱۴/۶۵	والد	اثرات تصادفی	۸/۶۶	هاسمن
	اعتبار	-۳/۲۴	AR(1)	همسانی واریانس	۰/۹۲۳	آزمون وایت
	اعتبار	۰/۸۵۵	AR(2)	معناداری مدل	۱۲/۰۷	آماره F
				۰/۱۳۹	۰/۱۲۷	R <sup>2</sup> تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی	۱/۸۲۶	دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

فرضیه فرعی ۲-۲ به بررسی تأثیر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. مطابق با جدول ۸، در رویکرد ایستا، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی با ریسک

سیستماتیک رابطه مستقیم دارد. اثر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و ریسک سیستماتیک معنادار است. ضریب متغیر اهرم مالی در مدل معنادار و مثبت است. با این وجود در رویکرد پویا، ضریب متغیر خطای پیش‌بینی سود عملیاتی معنادار نیست اما اثر متقابل تقارن اطلاعاتی و خطای پیش‌بینی سود عملیاتی در مدل معنادار است. مطابق با مبانی نظری، افزایش بیشتر اطلاعات ضمن افزایش تقارن اطلاعاتی، شرایط نظارت بر فعالیت‌های شرکت را فراهم نموده و مدیران شرکت‌ها را در جهت تأمین منافع سرمایه‌گذاران ترغیب می‌نماید. بر اساس یافته‌های زیو (۲۰۱۶) نیز بهبود گزارش‌های داخلی یکی از نتایج افشای بهتر اطلاعات بوده که می‌تواند در کاهش ریسک سیستماتیک مؤثر باشد.

فرضیه فرعی ۳-۲ به بررسی تأثیر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک می‌پردازد. با توجه به جدول ۹، در رویکرد ایستا با افزایش خطای پیش‌بینی سود خالص، ریسک سیستماتیک افزایش می‌یابد. اثر تقارن اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک معنادار است. اهرم مالی نیز رابطه مستقیمی با ریسک سیستماتیک دارد. در رویکرد پویا نیز رابطه معناداری بین متغیر ریسک سیستماتیک و خطای پیش‌بینی سود خالص وجود دارد و ضرب تقارن اطلاعاتی در خطای پیش‌بینی سود خالص معنادار بوده و ریسک سیستماتیک را کاهش می‌دهد. متغیر اندازه شرکت نیز رابطه معنادار و مستقیم با ریسک سیستماتیک دارد. نتایج این فرضیه نیز در حمایت از پژوهش بانجمک و همکاران (۲۰۱۸)، بر تأثیر افشای بیشتر اطلاعات در افزایش تقارن اطلاعاتی و کاهش ریسک سیستماتیک تأکید دارد.

#### جدول ۸. نتایج فرضیه فرعی ۲-۲

روش GMM				روش OLS				متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	
				۰/۴۹۵	۰/۶۸۲	۰/۴۷۶	۰/۳۲۵	عرض از مبدأ
۰/۱۰۸	۱/۶۰۸	۰/۱۷۷	۰/۲۸۵	۰/۰۶۲	۱/۸۶۸	۰/۰۵۰	۰/۰۹۳	خطای پیش‌بینی سود عملیاتی
۰/۲۸۳	۱/۰۷۵	۰/۳۰۱	۰/۳۲۴	۰/۶۷۱	۰/۴۲۴	۰/۱۱۳	۰/۰۴۸	تقارن اطلاعاتی
۰/۰۲۸	-۲/۲۰	۳/۳۹۵	-۷/۴۷	۰/۰۴۴	-۲/۰۱	۱/۲۱۸	-۲/۴۶	تقارن اطلاعاتی*خطا
۰/۳۴۸	۰/۹۳۸	۱/۱۸۵	۱/۱۱۳	۰/۰۰۰	۶/۱۷۶	۰/۲۷۹	۱/۷۲۵	اهرم مالی
۰/۵۰۲	-۰/۶۷	۰/۲۴۹	-۰/۱۶	۰/۱۹۷	-۱/۲۹	۰/۰۳۳	-۰/۰۴	اندازه شرکت
۰/۵۵۶	۰/۵۸۸	۰/۱۹۱	۰/۱۱۲	۰/۳۶۶	۰/۹۰۵	۰/۰۷۴	۰/۰۶۷	رشد فروش
۰/۰۷۸	۱/۷۶۶	۰/۰۴۳	۰/۰۷۶					وقفه ریسک
	نتیجه معناداری	آماره	آزمون	نتیجه معناداری		آماره	معناداری	آزمون تشخیص
	اعتبار	۰/۹۱۳	۷/۵۱	آماره J	داده‌های پانل	۰/۰۰۸	۱/۵۵۰	چاو
	اعتبار	۰/۰۰۰	۲۷/۱۷	والد	اثرات تصادفی	۰/۳۴۱	۶/۷۸۱	هاسمن
	اعتبار	۰/۰۰۴	-۲/۸۲	AR(1)	همسانی واریانس	۰/۴۳۳	۱/۰۲۴	آزمون وایت
	اعتبار	۰/۶۷۶	۰/۴۱۷	AR(2)	معناداری مدل	۰/۰۰۰	۷/۵۹۶	آماره F
					۰/۱۱۱	R <sup>2</sup>	۰/۰۹۶	R <sup>2</sup> تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی		۱/۸۲۸		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۹. نتایج فرضیه فرعی ۲-۳

روش GMM				روش OLS				متغیرهای مدل
سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب متغیر	
				۰/۹۴۷	۰/۰۶۶	۰/۴۵۰	۰/۰۲۹	عرض از مبدأ
۰/۰۴۲	۲/۰۴۲	۰/۱۰۷	۰/۲۱۹	۰/۰۱۹	۲/۳۵۱	۰/۰۴۷	۰/۱۱۱	خطای پیش‌بینی سود خالص
۰/۱۵۳	۱/۴۳۱	۰/۱۹۵	۰/۲۸۰	۰/۴۸۰	۰/۷۰۵	۰/۱۰۴	۰/۰۷۳	تقارن اطلاعاتی
۰/۰۱۳	-۲/۴۹	۲/۲۲۳	-۵/۵۵	۰/۰۱۵	-۲/۴۴	۱/۱۰۳	-۲/۶۹	تقارن اطلاعاتی-خطا
۰/۶۳۷	۰/۴۷۱	۰/۹۳۴	۰/۴۴۰	۰/۰۰۰	۷/۴۴۲	۰/۲۲۳	۱/۶۶۵	اهرم مالی
۰/۰۰۰	-۳/۶۰	۰/۲۳۴	-۰/۸۴	۰/۶۵۴	-۰/۴۴	۰/۰۳۱	-۰/۰۱	اندازه شرکت
۰/۱۰۰	-۱/۶۴	۰/۲۳۲	-۰/۳۸	۰/۷۰۱	۰/۳۸۴	۰/۰۷۱	۰/۰۲۷	رشد فروش
۰/۰۲۵	-۲/۲۴	۰/۱۰۱	-۰/۲۲					وقفه ریسک
نتیجه	معناداری	آماره	آزمون	نتیجه	معناداری	آماره	نتیجه	آزمون تشخیص
اعتبار	۰/۱۳۸	۱۹/۷۲	آماره J	داده‌های پانل	۰/۰۰۵	۱/۵۹۱		چاو
اعتبار	۰/۰۰۰	۳۸/۳۳	والد	اثرات تصادفی	۰/۱۸۴	۸/۸۰۵		هاسمن
اعتبار	۰/۰۰۳	-۲/۹۴	AR(1)	همسانی واریانس	۰/۲۶۹	۱/۱۶۶		آزمون وایت
اعتبار	۰/۱۸۱	-۱/۳۳	AR(2)	معناداری مدل	۰/۰۰۰	۱۰/۹۹		آماره F
				۰/۱۴۱	$R^2$	۰/۱۲۸		$R^2$ تعدیل شده
				عدم خودهمبستگی	۱/۸۶۷			دوربین وانسون

منبع: یافته‌های پژوهش

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف این پژوهش بررسی رابطه کیفیت اطلاعات داخلی با ریسک سیستماتیک شرکت و تأثیر تقارن اطلاعاتی بر این رابطه است. متغیرهای خطای مدیریت در پیش‌بینی فروش، سود عملیاتی و سود خالص، به‌عنوان مؤلفه‌های کیفیت اطلاعات داخلی استفاده شده است. ضریب بتا نیز شاخص ریسک سیستماتیک بوده و نوسانات قیمت سهام نیز به‌عنوان معیار تقارن اطلاعاتی شرکت لحاظ شده است. در این راستا دو فرضیه اصلی و ۶ فرضیه فرعی با دو رویکرد ایستا و پویا بررسی شدند. فرضیه اصلی اول به بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی مدیریت (فروش، سود عملیاتی و سود خالص) و ریسک سیستماتیک شرکت اختصاص دارد. نتایج بیانگر این مطلب است که متغیر خطای پیش‌بینی مدیریت رابطه مستقیمی با ریسک سیستماتیک دارد؛ این نتایج با یافته‌های زین و یان (۲۰۱۹)، صالح نژاد و همکاران (۱۳۹۴) و حیدرپور و خواجه محمود (۱۳۹۳) منطبق است. خاوری و حیدرپور (۱۳۹۸) نیز دریافتند هرچه خطای پیش‌بینی سود مدیریت بیشتر باشد، بازده غیرعادی سهام افزایش یافته و ریسک شرکت کاهش می‌یابد؛ اما این نتایج با یافته‌های جان استون (۲۰۱۶) و صالح نژاد و وقفی (۱۳۹۵) همخوانی ندارد. به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت هرچه کیفیت اطلاعات داخلی بیشتر باشد، ریسک سیستماتیک شرکت کاهش می‌یابد. بر اساس مبانی نظری نیز، با افشای مناسب اطلاعات داخلی، نقدشوندگی سهام افزایش یافته و ریسک شرکت کاهش می‌یابد. مطابق با تئوری‌های نمایندگی و نیاز سرمایه‌نیز شرکت‌ها برای تشریح توانایی خود در بیشتر نمودن ثروت سرمایه‌گذاران، پیش‌بینی‌های دقیق‌تری را ارائه می‌دهند؛ بنابراین وجود گزارش‌های پیش‌بینی



مدیریت در صورت‌های مالی و موارد افشاشده شرکت‌ها، در صورتی که فاقد اشتباه و یا تحریف بااهمیت باشد، می‌تواند باعث تقویت بازار و بهبود کارایی آن شود، اما اگر این گزارش‌ها همراه با خطا باشند، ریسک شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. براین اساس وجود نظارتی قوی بر اطلاعات افشاشده شرکت‌ها از سوی بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند در بهبود شرایط بازار مؤثر بوده و باعث رونق بازار اوراق بهادار و هدایت سرمایه‌های اندک جامعه به سمت تولید ملی شود. همچنین به سازمان حسابرسی به‌عنوان متولی تدوین استانداردهای حسابداری در ایران، پیشنهاد می‌شود با همکاری سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، اقدام به تدوین استانداردهایی نماید که منجر به بهبود کیفیت اطلاعات داخلی شرکت‌ها شود. از سوی دیگر با توجه به اینکه کیفیت بالای اطلاعات داخلی شرکت‌ها تا حد زیادی به اجرای کارا و اثربخش الزامات کنترل‌های داخلی شرکت‌ها مربوط است؛ پیشنهاد می‌شود سازمان حسابرسی، استانداردهای بیشتری را در این خصوص تدوین نماید تا هم از مدیریت سود در شرکت‌ها کاسته شده و هم قابلیت مقایسه گزارش‌های داخلی شرکت‌ها بیشتر شود. به سازمان بورس و اوراق بهادار نیز توصیه می‌شود ذیل اطلاعات منتشره در سامانه کدال، گزارش‌هایی را با محتوای کیفیت اطلاعات داخلی شرکت‌ها ارائه نماید تا سرمایه‌گذاران را در تخصیص بهینه سرمایه خود یاری کند.

در فرضیه اصلی دوم تأثیر محیط اطلاعاتی بر روابط خطای پیش‌بینی مدیریت با ریسک سیستماتیک شرکت، آزمون شده است. نتایج بیانگر این مطلب است که متغیر خطای پیش‌بینی فروش، سود عملیاتی و سود خالص مدیریت رابطه مستقیمی با ریسک سیستماتیک دارد. همچنین محیط اطلاعاتی باعث کاهش این رابطه می‌شود و بنابراین فرضیه اصلی دوم تأیید می‌شود. گرچه محقق در بررسی تأثیر محیط اطلاعاتی بر رابطه خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک به پژوهشی دست نیافت، اما به‌طور کلی می‌توان نتایج را با پژوهش‌های روبین و وو (۲۰۱۵) مرتبط نمود که بر تأثیر محیط اطلاعاتی در کاهش رابطه بین افشای اطلاعات با هزینه سرمایه و ریسک شرکت تأکید دارند. بانجمک و همکاران (۲۰۱۸) و زیو (۲۰۱۶) نیز دریافتند افشای اختیاری بیشتر با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، منجر به بهبود محیط اطلاعاتی و کاهش ریسک شرکت می‌شود. بر اساس تئوری علامت‌دهی نیز، شرکت‌ها برای گزارش عملکرد بهتر خود نسبت به رقبای خود، اقدام به افزایش افشای اطلاعات حسابداری می‌نمایند که موجب تقویت محیط اطلاعاتی و در نتیجه کاهش ریسک شرکت می‌شود. بر این اساس شدت رابطه مستقیم بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک سیستماتیک در شرکت‌هایی با محیط اطلاعاتی متقارن‌تر کمتر است. با توجه به وجود مشکلاتی که در مورد پیش‌بینی‌های مدیریت وجود دارد، به نظر می‌رسد اقدام سازمان بورس اوراق بهادار در خصوص الزام برای افشای گزارش تفسیری، مؤثر بوده است. به‌بیان‌دیگر، در صورتی که گزارش‌های تفسیری مدیریت، اطلاعات مهم و اثرگذار را به همراه جزئیات لازم دربرداشته باشد، سرمایه‌گذاران از گزارش‌های تفسیری در کنار پیش‌بینی‌های مدیریت استفاده می‌نمایند که موجب توسعه فضای تحلیلی بورس اوراق بهادار تهران و رشد اقتصادی کشور خواهد شد؛ اما اگر نظارت لازم بر گزارش‌های تفسیری وجود نداشته باشد و این گزارش‌ها فاقد جزئیات کافی باشند، شفافیت بازار کاهش می‌یابد؛ بنابراین نظارت بر گزارش‌های ارائه‌شده مدیریت، بسیار بااهمیت است. توصیه می‌شود این گزارش‌ها توسط مؤسسات معتبر، بررسی شوند. همچنین

سازمان بورس اوراق بهادار، سطوحی از تحلیلگران مالی را در راستای تحلیل گزارش‌های تفسیری مدیریت فراهم نموده تا این افراد پیش‌بینی‌های دقیقی را نسبت به شرایط آتی شرکت‌ها در اختیار سرمایه‌گذاران قرار دهند. همچنین ایجاد سامانه‌ای متمرکز جهت افشای بهتر اطلاعات توسط شرکت‌ها و تحلیل این اطلاعات توسط کارشناسان در این زمینه می‌تواند مؤثر باشد. از سوی دیگر با توجه به تأثیر نوسانات قیمت سهام بر رابطه کیفیت اطلاعات داخلی و ریسک سیستماتیک، به سرمایه‌گذاران، تحلیلگران و سایر مشارکت‌کنندگان بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود به معیارهای نقدینگی سهام از جمله نوسانات قیمت سهام توجه نموده و در شرکت‌هایی با محیط اطلاعاتی متقارن‌تر فعالیت نمایند.

همسو بودن نتایج آزمون در دو رویکرد ایستا و پویا در بیشتر فرضیه‌های پژوهش، موجب افزایش قابلیت اتکای روابط شده است. همچنین وقفه ریسک سیستماتیک بر میزان این متغیر در سال بعد مؤثر است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در بررسی روابط مؤثر بر ریسک سیستماتیک، از روش‌های پویا نیز استفاده شود. همچنین با توجه به اینکه این پژوهش در شرکت‌هایی با صنایع متنوع انجام شده است، به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود این روابط را در شرکت‌هایی با صنایع مشابه بررسی نمایند یا اینکه آن‌ها را ابتدا، از نظر اندازه در گروه‌های کوچک و بزرگ تفکیک نموده و جداگانه آزمون نموده و نتایج را مقایسه نمایند. همچنین می‌توانند از سایر معیارهای محیط اطلاعاتی از جمله پوشش خبری شرکت‌ها، اندازه شرکت و یا سایر معیارهای اندازه‌گیری ریسک شرکت، در پژوهش خود استفاده نمایند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بوده است؛ به دلیل فقدان اطلاعات موردنیاز، دوره زمانی ۷ ساله در نظر گرفته شده است؛ همچنین با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که سال مالی آن‌ها پایان اسفند است، این امکان وجود دارد که در صورت بهره‌گیری از دوره زمانی طولانی‌تر یا تعداد شرکت‌های بیشتر، نتایج قوی‌تری حاصل شود؛ اما با توجه به استفاده از روش داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیه‌ها، تعداد نمونه موردبررسی به ۴۵۵ داده سال-شرکت توسعه داده شد؛ بنابراین در تعمیم دهی نتایج خللی وارد نمی‌شود.

#### ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده است.

## منابع

- اسعدی، عبدالرضا. (۱۳۹۵). حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت‌های هلدینگ و تابعه در بورس اوراق بهادار تهران. *راهبرد مدیریت مالی*، ۴(۱۵)، ۱۵۱-۱۲۹.
- حیدرپور، فرزانه و خواجه محمود، زیبا. (۱۳۹۳). رابطه بین ویژگی‌های پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیریت بر ریسک و ارزش شرکت با هدف آینده‌نگری در تصمیم‌گیری. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۷(۲۲)، ۴۶-۲۵.
- حیدری، مهدی، قادری، بهمن و همه‌خانی، سعید. (۱۳۹۶). بررسی نقش میانجی عدم تقارن اطلاعاتی در تبیین رابطه بین کیفیت حسابرسی و سیاست‌های تأمین مالی. *راهبرد مدیریت مالی*، ۵(۱۹)، ۱۲۶-۹۳.
- خاوری، حمید و حیدرپور، فرزانه. (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه‌گذاری سهامداران نهادی و خطای پیش‌بینی سود هر سهم و سود تقسیمی بر بازده غیرعادی سهام. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱۱(۴۱)، ۱۹۸-۱۸۳.
- خلیلی عراقی، منصوره، کبیری زلفی، محبوبه و نوبهار، الهام. (۱۳۹۶). تحلیل تأثیر انواع زیر ساخت‌ها بر نابرابری درآمد در استان‌های ایران با بهره‌گیری از روش گشتاوری تعمیم‌یافته سیستمی. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۴(۱۵)، ۱۴۲-۱۱۹.
- زلفی، حسن، بیات، مرتضی و دانش عسگری، تهمینه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر پیش‌بینی سود از جانب مدیریت بر ریسک غیرسیستماتیک. *راهبرد مدیریت مالی*، ۲(۵)، ۱۳۶-۱۲۱.
- ساری، محمدعلی، اعتمادی، حسین و سپاسی، سحر. (۱۳۹۸). نقش کیفیت محیط اطلاعات داخلی در کاهش ریسک مالیاتی شرکت‌ها. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۳(۲)، ۲۷-۱.
- ستایش، محمدحسین، مهتری، زینب و محمدیان، محمد. (۱۳۹۴). بررسی اثر هم‌زمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۷(۳)، ۶۰-۳۷.
- صالح‌نژاد، سید حسن و وقفی، سید حسام. (۱۳۹۵). تأثیر پیش‌بینی سود توسط شرکت بر ریسک و ارزش شرکت. *راهبرد مدیریت مالی*، ۴(۱۲)، ۱۲۴-۱۰۳.
- صالح‌نژاد، سید حسن، وقفی، سید حسام و قربان‌پور، جبریل. (۱۳۹۴). تأثیر کیفیت اطلاعات بر ریسک سیستماتیک و هزینه سرمایه. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۴(۶)، ۱۹۶-۱۷۱.
- مهدوی، غلامحسین و رضایی، غلامرضا. (۱۳۹۷). اثر میانجی‌گری افشای داوطلبانه و کیفیت سود بر رابطه بین ساختار حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱۰(۳۹)، ۳۶-۲۱.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). **Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations.** *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Asadi, A. (2017). **Corporate governance and holding companies and subsidiaries performance in Tehran Stock Exchange.** *Financial Management Strategy*, 4(15), 129-151. (In Persian).
- Bangmek, R., Yodbutr, A. & Thanjunpong, S. (2018). **Cost of equity and disclosure of management's responsibility for financial reports of firms in Thailand.** *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(2), 415-421.



Beyer, A., Cohen, D. A., Lys, T. Z. & Walther, B. R. (2010). **The financial reporting environment: Review of the recent literature.** *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 296-343.

Bozanic, Z., Roulstone, D. T. & Van Buskirk, A. (2018). **Management earnings forecasts and other forward-looking statements.** *Journal of accounting and economics*, 65(1), 1-20.

Caban-Garcia, M. T., Choi, H. & Kim, M. (2020). **The effects of operating cash flow disclosure on earnings comparability, analysts' forecasts, and firms' investment decisions during the Pre-IFRS Era.** *The British Accounting Review*, 52(4), 100883.

Cheng, C. S. A., Johnston, J. & Li, S. (2014). **Higher ERC or higher future ERC from income smoothness? The role of information environment.** *American Accounting Association Annual Meeting and Conference on Teaching and Learning in Accounting*, Atlanta, GA, August 2-6, 2014.

Cheng, Q., Cho, Y. & Yang, H. (2018). **Financial reporting changes and the internal information environment: Evidence from SFAS 142.** *Review of Accounting Studies*, Springer, 23(1), 347-383.

Core, J. E., Hail, L. & Verdi, R. S. (2015). **Mandatory disclosure quality, inside ownership, and cost of capital.** *European Accounting Review*, 24(1), 1-29.

Heidari, M., Ghaderi, B. & Hamekhani, S. (2018). **The mediation of information asymmetry on the relationship between audit quality and financing policies.** *Financial Management Strategy*, 5(19), 93-126. (In Persian).

Heydarpour, F. & Khajeh Mahmoud, Z. (2014). **The relation between characteristics of predicted earnings per share by management and risk and firm value in terms of future decision-making.** *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 7(22), 25-46. (In Persian).

Johnstone, D. (2016). **The effect of information on uncertainty and the cost of capital.** *Contemp Account Research*, 33(2), 752-774.

Jorgensen, B. & Kirschenheiter, M. (2003). **Discretionary risk disclosures.** *The Accounting Review*, 78(2), 449-469.

Khalili Araghi, M., Kabiri Renani, M. & Nobahar, E. (2018). **Investigating the effects of different kinds of infrastructures on income distributions of provinces in Iran: A generalized method of moment approach.** *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 4(15), 119-142. (In Persian).

Khavari, H. & Heidarpoor, F. (2019). **Impact of investments of institutional shareholders and forecast error per-share earnings and dividends the cumulative abnormal return.** *Accounting & Auditing Studies*, 11(41), 183-198. (In Persian).

Kim, S. & Na, H. (2019). **Earnings information, arbitrage constraints, and the forecast dispersion anomaly.** *Finance Research Letters*, 35(C), 101311.

Kitagawa, N. & Okuda, S. Y. (2016). **Management forecasts, idiosyncratic risk, and the information environment.** *The International Journal of Accounting*, 51(4), 487-503.

Lambert, R., Leuz, C. & Verrecchia, R. E. (2007). **Accounting information, disclosure, and the cost of capital.** *Journal of Accounting Research*, 45(2), 385-420.

Lintner, J. (1965). **Security prices, risk, and maximal gains from diversification.** *The Journal of Finance*, 20(4), 587-615.

Mahdavi, G. & Rezaei, G. (2018). **The mediate effect of voluntary disclosure and earnings quality on the relationship between corporate governance and information asymmetry.** *Accounting & Auditing Studies*, 10(39), 21-36. (In Persian).



Omokehinde, O. S., Abata, M. D., Somoye, R. O. C. & Migiro, S. O. (2017). **Asymmetric information and volatility of stock returns in Nigeria.** *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 9(3), 220-231.

Patton, A. J. & Verardo, M. (2012). **Does beta move with news? Firm-specific information flows and learning about profitability.** *Society for Financial Studies*, 25(9), 2789-2839.

Rajgopal, S. & Venkatachalam, M. (2011). **Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility.** *Journal of Accounting and Economics*, 51(1-2), 1-20.

Robin, A. & Wu, Q. (2015). **Firm growth and the pricing of discretionary accruals.** *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45(3), 561-590.

Roychowdhury, S., Shroff, N. & Verdi, R. S. (2019). **The effects of financial reporting and disclosure on corporate investment: A review.** *Journal of Accounting and Economics*, 68(2-3), 101-124.

Salehnejad, S. & Vaghfi, H. (2016). **The effect of predicting profit by management on risk and firm value.** *Financial Management Strategy*, 4(12), 103-124. (In Persian).

Salehnejad, S. H., Vaghfi, S. H. & Ghorbanpour, J. (2015). **The effect of information quality on systematic risk and cost of capital.** *Journal of Applied Research in Financial Reporting*, 4 (6), 171-196. (In Persian).

Sari, M., Etemadi, H., Sepasi, S. (2021). **The Importance of the Internal Information Environment Quality for Tax Risk Reduction.** *Management Research in Iran*, 23(2), 1-27. (In Persian).

Schoenfeld, J. (2017). **The effect of voluntary disclosure on stock liquidity: new evidence from index funds.** *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 51-74.

Setayesh, M., Mehtari, Z. & Mohammadian, M. (2016). **Investigating interactive effect of firm size and information environment on value relevance of net income and operating cash flow.** *Financial Accounting Researches*, 7(3), 37-60. (In Persian).

Sharpe, W. F. (1964). **Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk.** *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.

Shroff, N., Verdi, R. S. & Yu, G. (2014). **Information environment and the investment decisions of multinational corporations.** *The Accounting Review*, 89(2), 759-790.

Vieira, E. F. S. & Pinho, C. (2011). **Financial disclosure and stock price volatility: Evidence from Portugal and Belgium.** *Portuguese Journal of Accounting and Management*, 11, 77-108.

Xing, X. & Yan, S. (2019). **Accounting information quality and systematic risk.** *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52(1), 85-103.

Zalaghi, H., Bayat, M. & Daneshgari, T. (2014). **The impact of management earning forecast on non-systematic risk.** *Financial Management Strategy*, 2(5), 121-136. (In Persian).

Zeyu, S. (2016). **Management forecast and risk parameter uncertainty.** *Doctoral dissertation, National University of Singapore.*

Zhang, X., Zhang, Q., Chen, D. & Gu, J. (2019). **Financial integration, investor protection and imbalanced optimistically biased information timeliness in emerging markets.** *International Review of Financial Analysis*, 64(C), 38-56.

© 2020 Alzahra University, Tehran, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

